

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VI PHẪU THUẬT THẮT TĨNH MẠCH THƯỜNG TINH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TÂM ANH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH (2021-2025)

Trần Huy Phước¹, Vũ Lê Chuyên¹, Từ Thành Trí Dũng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Giãn tĩnh mạch thường tinh gặp ở 15–20% nam giới trưởng thành và 35–40% trường hợp hiếm muộn nam nguyên phát. Vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thường tinh đường bẹn là kỹ thuật được Hiệp hội Tiết niệu Châu Âu (EAU) khuyến cáo nhờ tỷ lệ biến chứng thấp.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thường tinh trên bốn chỉ số: mức độ đau theo thang điểm VAS, tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn WHO 2021, thông số siêu âm Doppler màu bẹn và tỷ lệ biến chứng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả hồi cứu có theo dõi tiến cứu một điểm trên 68 bệnh nhân được phẫu thuật từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2025. Nhóm đau bẹn $n = 25$; nhóm hiếm muộn $n = 43$, tất cả đều vô tinh trước mổ. Tình trạng vô tinh được xác nhận trên ít nhất hai mẫu tinh dịch ly tâm khảo sát cận theo WHO 2021. Tinh dịch đồ sau mổ được đánh giá ở thời điểm ≥ 3 tháng. So sánh trước – sau mổ bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank cho biến liên tục và McNemar cho kết cục nhị phân; các tỷ lệ kèm khoảng tin cậy (KTC) 95%.

Kết quả: (1) Điểm VAS giảm từ $5,36 \pm 1,38$ xuống $2,88 \pm 1,45$ ($p < 0,001$); 48,0% bệnh nhân đáp ứng (giảm $\geq 50\%$ điểm VAS). (2) Trong 43 bệnh nhân vô tinh, tinh trùng xuất hiện sau mổ ở 72,1% (31/43; KTC 95% 57,3–83,3; McNemar $p < 0,001$), gồm tinh trùng ắn 37,2%, mật độ $< 16 \times 10^6/\text{mL}$ 20,9% và đạt $\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$ 14,0%; 27,9% vẫn vô tinh; mật độ cao nhất đạt $52 \times 10^6/\text{mL}$. (3) Siêu âm Doppler ($n = 68$): đường kính tĩnh mạch thường tinh giảm $3,51 \rightarrow 2,17$ mm; thời gian trào ngược Valsalva $3,26 \rightarrow 1,46$ giây; thể tích

tinh hoàn trái tăng $12,45 \rightarrow 13,97$ mL (tất cả $p < 0,001$). (4) Biến chứng: tái phát 4,4%; tràn dịch màng tinh hoàn 1,5%; không có nhiễm khuẩn vết mổ hay teo tinh hoàn.

Kết luận: Vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thường tinh là phương pháp an toàn, giúp giảm đau có ý nghĩa, cải thiện thông số Doppler và làm xuất hiện tinh trùng ở 72,1% bệnh nhân vô tinh. Đây là một lựa chọn điều trị có giá trị; cần nghiên cứu tiến cứu, cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định.

Từ khóa: giãn tĩnh mạch thường tinh, vi phẫu thuật, tinh dịch đồ, vô tinh, vô sinh nam, thang điểm VAS.

SUMMARY

OUTCOMES OF MICROSURGICAL VARICOCECTOMY AT TAM ANH GENERAL HOSPITAL, HO CHI MINH CITY (2021 - 2025)

Background: Varicocele affects 15–20% of adult males and 35–40% of men with primary infertility. Microsurgical inguinal varicocelectomy is recommended by the EAU guidelines because of its low complication rate.

Objectives: To evaluate the outcomes of microsurgical varicocelectomy regarding pain (VAS), semen parameters (WHO 2021), scrotal colour Doppler ultrasound findings and complication rates.

Methods: A retrospective descriptive study with single-point prospective follow-up of 68 patients operated on between January 2021 and December 2025. Pain group, $n = 25$; infertility group, $n = 43$, all azoospermic at baseline, confirmed on at least two centrifuged semen specimens per WHO 2021. Post-operative semen analysis was performed at ≥ 3 months. Pre- and post-operative values were compared using the Wilcoxon signed-rank test for continuous variables and the McNemar test for the binary outcome; proportions are reported with 95% confidence intervals (CI).

Results: (1) VAS decreased from 5.36 ± 1.38

¹Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Huy Phước

Email: tranhuypuoc113@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/6/2026

Ngày phản biện khoa học: 16/7/2026

Ngày duyệt bài: 23/7/2026

to 2.88 ± 1.45 ($p < 0.001$); 48.0% achieved $\geq 50\%$ reduction. (2) Of 43 azoospermic patients, sperm appeared post-operatively in 72.1% (31/43; 95% CI 57.3–83.3; McNemar $p < 0.001$): cryptozoospermia 37.2%, density $< 16 \times 10^6/\text{mL}$ 20.9%, $\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$ 14.0%; 27.9% remained azoospermic; peak density reached $52 \times 10^6/\text{mL}$. (3) Doppler ($n = 68$): vein diameter $3.51 \rightarrow 2.17$ mm; Valsalva reflux $3.26 \rightarrow 1.46$ s; left testicular volume $12.45 \rightarrow 13.97$ mL (all $p < 0.001$). (4) Complications: recurrence 4.4%; hydrocele 1.5%; no surgical site infection or testicular atrophy.

Conclusion: Microsurgical varicocelectomy is safe, provides significant pain relief, improves Doppler parameters and induces sperm appearance in 72.1% of azoospermic patients. It is a valuable treatment option; larger prospective studies are warranted.

Keywords: Varicocele, microsurgical varicocelectomy, semen analysis, azoospermia, male infertility, VAS.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giãn tĩnh mạch thừng tinh là tình trạng giãn bất thường của đám rối tĩnh mạch pampiniform trong bìu, ảnh hưởng khoảng 15–20% nam giới trưởng thành và 35–40% trường hợp hiếm muộn nam nguyên phát [2]. Phần lớn trường hợp xảy ra bên trái do góc đổ vuông góc của tĩnh mạch tinh hoàn trái vào tĩnh mạch thận trái. Bệnh biểu hiện qua hai nhóm triệu chứng chính: đau bìu mạn tính hoặc đau liên quan gắng sức, và suy giảm chức năng sinh sản bao gồm giảm mật độ tinh trùng, giảm khả năng di động và thậm chí vô tinh không tắc nghẽn.

Cơ chế gây tổn thương tinh hoàn được cho là do tăng nhiệt độ bìu, trào ngược chất chuyển hóa, giảm tưới máu động mạch và tăng stress oxy hóa, dẫn đến suy giảm chức năng tế bào Sertoli và Leydig [2,3]. Vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh đường bẹn kiểu Ivanissevich

cải tiến, được Goldstein hoàn thiện, sử dụng kính vi phẫu để thắt chọn lọc tĩnh mạch đồng thời bảo tồn động mạch tinh và mạch bạch huyết; đây là kỹ thuật được EAU khuyến cáo nhờ tỷ lệ biến chứng thấp [3,4].

Tại Khoa Ngoại Tiết niệu – Nam khoa, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh, kỹ thuật này được triển khai từ năm 2021. Nhằm cung cấp dữ liệu thực hành tại một trung tâm trong nước, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh giai đoạn 2021–2025 trên bốn chỉ số: mức độ đau theo thang điểm VAS, kết quả tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn WHO 2021, thông số siêu âm Doppler màu bìu và tỷ lệ biến chứng sau mổ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu có theo dõi tiến cứu một điểm, không có nhóm chứng. Dữ liệu trước mổ (T0) được thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án điện tử; kết quả sau mổ (Ttk) được thu thập tại một lần tái khám đã lên lịch. Đối với nhóm hiếm muộn, tinh dịch đồ sau mổ được đánh giá ở thời điểm ≥ 3 tháng để phù hợp với chu kỳ sinh tinh.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chí chọn vào: nam giới ≥ 18 tuổi được chẩn đoán giãn tĩnh mạch thừng tinh và được vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2025, có ít nhất một lần tái khám sau mổ với kết quả siêu âm Doppler màu bìu đầy đủ.

Tiêu chí loại trừ: giãn tĩnh mạch thừng tinh thứ phát (u sau phúc mạc, u thận); tiền sử phẫu

thuật vùng bìu – bẹn, ung thư tinh hoàn; vô tinh tắc nghẽn đã rõ nguyên nhân.

Cỡ mẫu thực tế là 68 bệnh nhân, phân nhóm theo chỉ định phẫu thuật: nhóm đau bìu $n = 25$ (36,8%) và nhóm hiếm muộn $n = 43$ (63,2%). Toàn bộ 43 bệnh nhân nhóm hiếm muộn đều vô tinh trước mổ; tình trạng vô tinh được xác nhận trên ít nhất hai mẫu tinh dịch ly tâm khảo sát cận theo WHO 2021. Do tính chất hồi cứu, không phải tất cả bệnh nhân vô tinh đều có đầy đủ xét nghiệm nội tiết (FSH, testosterone) và di truyền (karyotype, mất đoạn AZF); đây là một hạn chế của nghiên cứu.

2.3. Kỹ thuật phẫu thuật

Bảng 1. Định nghĩa và ngưỡng đánh giá các chỉ số nghiên cứu

Chỉ số	Định nghĩa / Ngưỡng
Đáp ứng điều trị đau	Giảm $\geq 50\%$ điểm VAS so với trước mổ
Cải thiện tinh dịch đồ	Xuất hiện bất kỳ tinh trùng nào trong mẫu tại Ttk (ở bệnh nhân vô tinh trước mổ)
Mật độ tinh trùng đạt ngưỡng	$\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$ (WHO 2021)
Di động tiến tới đạt ngưỡng	$\geq 30\%$ (WHO 2021)
Thể tích tinh dịch đạt ngưỡng	$\geq 1,4 \text{ mL}$ (WHO 2021)
Tái phát	ĐK tinh mạch thừng tinh $\geq 3 \text{ mm}$ hoặc trào ngược Valsalva > 2 giây trên siêu âm tại Ttk
Nhiễm khuẩn vết mổ (SSI)	Tiêu chuẩn CDC-NHSN, trong vòng 30 ngày sau mổ
Teo tinh hoàn	Giảm $> 20\%$ thể tích tinh hoàn so với trước mổ tại Ttk

2.5. Phân tích thống kê

Số liệu được phân tích bằng Python (thư viện pandas và scipy.stats). Biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (TB $\pm$ SD); biến phân loại được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm kèm khoảng tin cậy 95% (phương pháp Wilson). So sánh giá trị trước – sau mổ (dữ liệu ghép cặp) đối với biến liên tục bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank;

Tất cả bệnh nhân được vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh đường bẹn kiểu Ivanissevich cải tiến dưới kính vi phẫu, thắt chọn lọc các tĩnh mạch giãn và bảo tồn động mạch tinh, mạch bạch huyết và ống dẫn tinh.

2.4. Biến số và ngưỡng đánh giá

Các biến số chính gồm: điểm đau VAS (0–10); mật độ tinh trùng, khả năng di động tiến tới (PR) và thể tích tinh dịch theo WHO 2021^[8]; đường kính tĩnh mạch thừng tinh lớn nhất, thời gian trào ngược Valsalva và thể tích tinh hoàn trái trên siêu âm Doppler; biến chứng sau mổ. Các định nghĩa và ngưỡng đánh giá được trình bày trong Bảng 1.

đối với kết cục nhị phân (xuất hiện tinh trùng ở bệnh nhân vô tinh trước mổ) bằng kiểm định McNemar. Ngưỡng ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh thông qua. Dữ liệu bệnh nhân được mã hóa và bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Tuổi trung bình của 68 bệnh nhân là $34,1 \pm 8,4$ tuổi (19–68). Giãn hai bên gặp ở 51/68 (75,0%) và giãn bên trái đơn thuần ở 17/68

(25,0%). Thời gian theo dõi trung bình là $8,1 \pm 3,1$ tháng, trong đó 53/68 bệnh nhân (77,9%) đạt thời gian theo dõi ≥ 6 tháng. Riêng nhóm hiếm muộn, tinh dịch đồ sau mổ được đánh giá ở thời điểm trung bình 8,9 tháng (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Chung (n=68)	Đau (n=25)	Hiếm muộn (n=43)
Tuổi (năm), TB $\pm$ SD	$34,1 \pm 8,4$	$33,9 \pm 9,5$	$34,3 \pm 7,8$
Giãn hai bên, n (%)	51 (75,0)	9 (36,0)	42 (97,7)
Giãn bên trái, n (%)	17 (25,0)	16 (64,0)	1 (2,3)
Thời gian theo dõi (tháng), TB $\pm$ SD	$8,1 \pm 3,1$	$6,9 \pm 3,7$	$8,9 \pm 2,4$
Đạt ≥ 6 tháng theo dõi, n (%)	53 (77,9)	15 (60,0)	38 (88,4)

3.2. Kết quả điều trị đau (VAS) – Nhóm đau bùi (n = 25)

Điểm đau VAS trung bình giảm từ $5,36 \pm 1,38$ trước mổ xuống $2,88 \pm 1,45$ tại thời điểm tái khám ($p < 0,001$). Tỷ lệ đáp ứng điều trị

(giảm $\geq 50\%$ điểm VAS) đạt 48,0% (12/25; KTC 95% 30,0–66,5), trong đó 8,0% đáp ứng hoàn toàn (VAS = 0) và 40,0% đáp ứng một phần (Bảng 3).

Bảng 3. Thay đổi điểm đau VAS ở nhóm đau bùi (n = 25)

Chỉ số	Trị số
Điểm VAS trước mổ $\rightarrow$ sau mổ, TB $\pm$ SD	$5,36 \pm 1,38 \rightarrow 2,88 \pm 1,45$ ($p < 0,001$)
Đáp ứng $\geq 50\%$ giảm VAS, n (%)	12/25 (48,0)
Đáp ứng hoàn toàn (VAS = 0), n (%)	2/25 (8,0)
Đáp ứng một phần, n (%)	10/25 (40,0)
Không đáp ứng, n (%)	13/25 (52,0)

Ghi chú: so sánh điểm VAS trước – sau mổ bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank.

3.3. Kết quả tinh dịch đồ – Nhóm hiếm muộn (n = 43)

Toàn bộ 43 bệnh nhân nhóm hiếm muộn đều vô tinh trước mổ và đều có kết quả tinh dịch đồ sau mổ. Tỷ lệ xuất hiện tinh trùng sau mổ đạt 72,1% (31/43; KTC 95% 57,3–83,3; McNemar $p < 0,001$), bao gồm tinh trùng ẩn 37,2%, mật độ thấp $< 16 \times 10^6/\text{mL}$ là 20,9%

và đạt ngưỡng WHO 2021 ($\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$) là 14,0%; 27,9% vẫn vô tinh tại thời điểm tái khám. Mật độ tinh trùng cao nhất ghi nhận được là $52 \times 10^6/\text{mL}$ ở một bệnh nhân vô tinh trước mổ (Bảng 4).

Các thông số tinh dịch đồ khác sau mổ: thể tích tinh dịch trung bình $2,98 \pm 1,43$ mL, đạt ngưỡng $\geq 1,4$ mL ở 38/43 bệnh nhân (88,3%);

khả năng di động tiến tới (ở 13 bệnh nhân có đủ tinh trùng để phân tích) là $17,4 \pm 12,1\%$, đạt ngưỡng $\geq 30\%$ ở 3/13 bệnh nhân (23,1%).

Bảng 4. Kết quả tinh dịch đồ sau mổ ở nhóm vô tinh trước mổ (n = 43)

Kết quả tinh dịch đồ sau mổ (Ttk)	Số bệnh nhân (%)
Có tinh trùng (cải thiện) – tổng	31/43 (72,1)
Tinh trùng ần (cryptozoospermia)	16/43 (37,2)
Tinh ít ($0,1 - < 16 \times 10^6/\text{mL}$)	9/43 (20,9)
Mật độ đạt ngưỡng WHO 2021 ($\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$)	6/43 (14,0)
Vẫn vô tinh tại Ttk	12/43 (27,9)

3.4. Kết quả siêu âm Doppler màu bìu (n = 68)

Cả ba thông số siêu âm đều cải thiện có ý nghĩa thống kê sau mổ. Đường kính tĩnh mạch thừng tinh giảm từ $3,51 \pm 0,73$ mm xuống $2,17 \pm 1,12$ mm; thời gian trào ngược Valsalva (đánh giá được ở 65 bệnh nhân) giảm từ $3,26$

$\pm 1,26$ xuống $1,46 \pm 1,28$ giây; thể tích tinh hoàn trái tăng từ $12,45 \pm 3,87$ lên $13,97 \pm 4,04$ mL (tất cả $p < 0,001$). Tại thời điểm tái khám, đường kính tĩnh mạch thừng tinh < 3 mm ở 50/68 bệnh nhân (73,5%) và < 2 mm ở 28/68 bệnh nhân (41,2%) (Bảng 5).

Bảng 5. Thay đổi thông số siêu âm Doppler màu bìu

Thông số	Trước mổ	Sau mổ	p
ĐK tĩnh mạch thừng tinh lớn nhất (mm), n=68	$3,51 \pm 0,73$	$2,17 \pm 1,12$	$< 0,001$
Thời gian trào ngược Valsalva (giây), n=65	$3,26 \pm 1,26$	$1,46 \pm 1,28$	$< 0,001$
Thể tích tinh hoàn trái (mL), n=68	$12,45 \pm 3,87$	$13,97 \pm 4,04$	$< 0,001$

Ghi chú: so sánh các thông số trước – sau mổ bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank.

3.5. Biến chứng sau mổ

Tỷ lệ tái phát giãn tĩnh mạch thừng tinh là 4,4% (3/68) và tràn dịch màng tinh hoàn 1,5% (1/68). Không ghi nhận trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ, teo tinh hoàn hay tụ máu vết mổ (Bảng 6).

Bảng 6. Biến chứng sau mổ (n = 68)

Biến chứng	Số bệnh nhân (%)
Tái phát giãn tĩnh mạch thừng tinh	3/68 (4,4)
Tràn dịch màng tinh hoàn	1/68 (1,5)
Nhiễm khuẩn vết mổ (SSI)	0/68 (0)
Teo tinh hoàn	0/68 (0)

IV. BÀN LUẬN

4.1. Hiệu quả giảm đau

Điểm VAS giảm có ý nghĩa thống kê từ 5,36 xuống 2,88 ($p < 0,001$), với tỷ lệ đáp ứng (giảm $\geq 50\%$ điểm VAS) đạt 48,0%, gồm 8,0% đáp ứng hoàn toàn và 40,0% đáp ứng một phần. Tỷ lệ này thấp hơn một số báo cáo trước đây [5], có thể do tiêu chí đánh giá đáp ứng nghiêm ngặt (ngưỡng giảm $\geq 50\%$ điểm VAS), khác biệt về tiêu chí lựa chọn bệnh nhân và thời gian theo dõi giữa các nghiên cứu. Mặc dù vậy, mức giảm đau trung bình rõ rệt cho thấy lợi ích thực tế của phẫu thuật trên nhóm đau bùi.

4.2. Hiệu quả cải thiện tinh dịch đồ

Tỷ lệ xuất hiện tinh trùng từ vô tinh trước mổ đạt 72,1% (31/43), trong đó 14,0% đạt mật độ $\geq 16 \times 10^6/\text{mL}$ theo WHO 2021. Tỷ lệ này cao hơn rõ rệt so với y văn về vi phẫu cho vô tinh không tắc nghẽn (khoảng 39% xuất hiện tinh trùng di động trong tinh dịch, cao nhất khoảng 55% ở nhóm mô học thuận lợi, theo Weedin và cộng sự [7]). Sự khác biệt cần được diễn giải thận trọng và có thể liên quan đến đặc điểm chọn lọc của mẫu, tỷ lệ cao tinh trùng ảm (cryptozoospermia) sau mổ và cỡ mẫu còn nhỏ; ngoài ra, do thiếu đầy đủ xét nghiệm nội tiết và di truyền nền, không thể loại trừ hoàn toàn vai trò của các yếu tố khác. Dù vậy, kết quả phù hợp với nhận định chung rằng vi phẫu thuật cải thiện các thông số tinh dịch ở bệnh nhân giãn tĩnh mạch thừng tinh [1,2], mở ra cơ hội có con bằng tinh trùng tự thân hoặc hỗ trợ sinh sản.

4.3. Cải thiện thông số siêu âm Doppler

Đường kính tĩnh mạch thừng tinh và thời gian trào ngược Valsalva đều giảm có ý nghĩa,

phản ánh hiệu quả về mặt giải phẫu – huyết động của kỹ thuật thắt chọn lọc. Thể tích tinh hoàn trái tăng nhẹ nhưng có ý nghĩa thống kê ($12,45 \rightarrow 13,97 \text{ mL}$; $p < 0,001$), phù hợp với các nghiên cứu ghi nhận sự hồi phục chức năng tinh hoàn sau khi loại bỏ ứ máu tĩnh mạch [3,6].

4.4. Biến chứng

Tỷ lệ tái phát 4,4% và tràn dịch màng tinh hoàn 1,5%, không ghi nhận nhiễm khuẩn vết mổ hay teo tinh hoàn, nhìn chung phù hợp với y văn quốc tế (tái phát 1–4%, tràn dịch $\leq 2\%$) và xác nhận độ an toàn của kỹ thuật vi phẫu bảo tồn động mạch và mạch bạch huyết [3,4].

4.5. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu có một số hạn chế: thiết kế mô tả hồi cứu, không có nhóm chứng; cỡ mẫu vừa phải; chẩn đoán vô tinh chưa được bổ sung đầy đủ bằng xét nghiệm nội tiết và di truyền nền nên chưa loại trừ hoàn toàn các nguyên nhân phối hợp; số liệu di động tinh trùng chỉ phân tích được trên 13 bệnh nhân. Cần các nghiên cứu tiền cứu, cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để khẳng định kết quả.

V. KẾT LUẬN

Vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2021–2025 là phương pháp an toàn và có hiệu quả. Điểm VAS giảm có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ đáp ứng $\geq 50\%$ đạt 48,0%; tinh trùng xuất hiện ở 72,1% bệnh nhân vô tinh sau mổ; các thông số siêu âm Doppler cải thiện có ý nghĩa và thể tích tinh hoàn tăng; tỷ lệ biến chứng thấp, không ghi nhận nhiễm khuẩn vết mổ hay teo tinh hoàn. Kết quả bước đầu cho thấy vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh là một lựa chọn điều trị

có giá trị cho cả nhóm đau bìu và nhóm hiếm muộn do giãn tĩnh mạch thừng tinh.

VI. KIẾN NGHỊ

Vi phẫu thuật thắt tĩnh mạch thừng tinh là một lựa chọn điều trị cần cân nhắc cho bệnh nhân giãn tĩnh mạch thừng tinh có triệu chứng đau bìu hoặc hiếm muộn, bao gồm cả nhóm vô tinh. Cần tư vấn cho bệnh nhân vô tinh về khả năng xuất hiện tinh trùng sau mổ để có kế hoạch trữ tinh trùng và hỗ trợ sinh sản phù hợp. Đề xuất triển khai các nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn (≥ 12 tháng), kèm xét nghiệm nội tiết – di truyền nền, nhằm đánh giá đầy đủ hiệu quả phục hồi sinh tinh, tỷ lệ có thai và độ bền vững của kết quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Agarwal A, Deepinder F, Cocuzza M, et al.** Efficacy of varicocelectomy in improving semen parameters: new meta-analytical approach. *Urology*. 2007;70(3):532-538.
2. **Agarwal A, Sharma R, Harlev A, Esteves SC.** Effect of varicocele on semen characteristics according to the new 2010 WHO criteria: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl*. 2016;18(2):163-170.
3. **European Association of Urology.** EAU Guidelines on Sexual and Reproductive Health. Arnheim: EAU Guidelines Office; 2024.
4. **Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP, Dwosh J, Gnecco C.** Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique. *J Urol*. 1992;148(6):1808-1811.
5. **Han DY, Yang QY, Chen X, et al.** Who will benefit from surgical repair for painful varicocele: a meta-analysis. *Int Urol Nephrol*. 2016;48(7):1071-1078.
6. **Kroese AC, de Lange NM, Collins J, Evers JLH.** Surgery or embolization for varicoceles in subfertile men. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(10):CD000479.
7. **Weedin JW, Khera M, Lipshultz LI.** Varicocele repair in patients with nonobstructive azoospermia: a meta-analysis. *J Urol*. 2010;183(6):2309-2315.
8. **World Health Organization.** WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. 6th ed. Geneva: WHO; 2021.